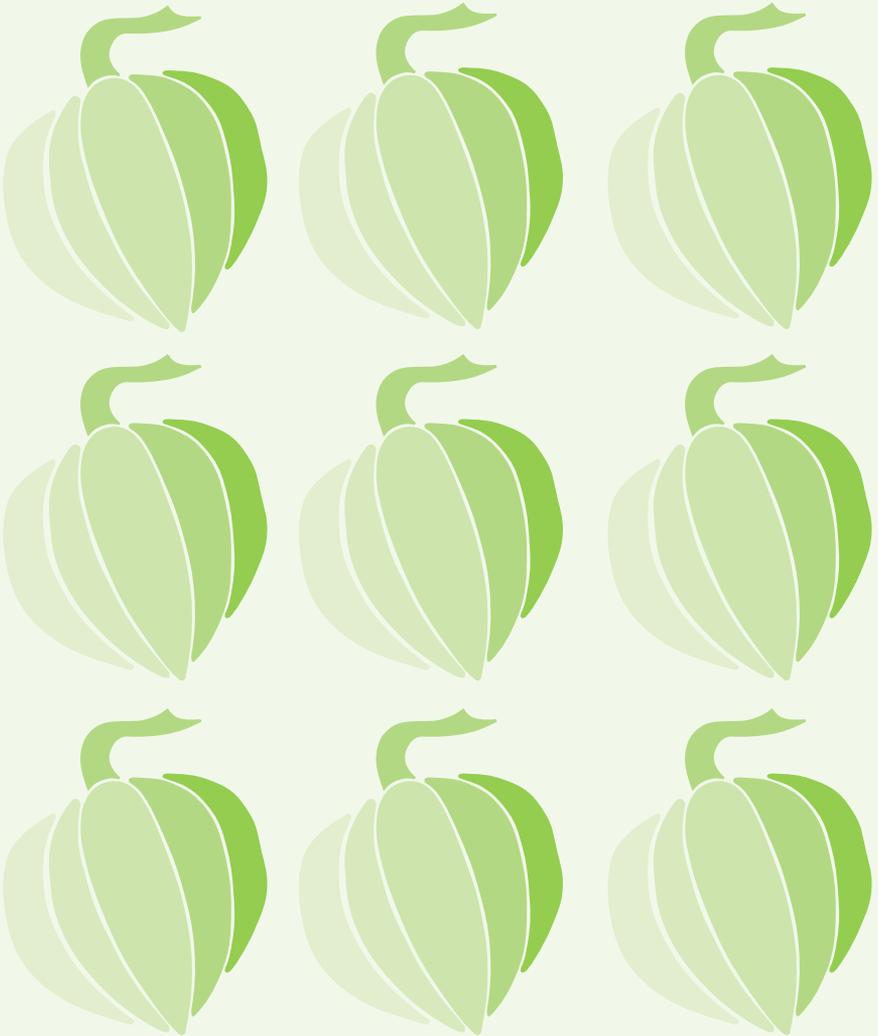


Envasado de Hortalizas



LISTADO DE CONTENIDOS

Recomendaciones para Seleccionar el Equipo	3
Preparación del Equipo	5
Preparación de las Hortalizas	6
Instrucciones para Llenar los Frascos	6
Añadido de la Sal	7
Cerrado de los Frascos	8
Procesamiento en una Envasadora a Presion	8
Enfriado de los Frascos	9
Prueba de Sellado	10
Almacenamiento	11
Precauciones Antes del Consumo	11
Lista de Control de Seguridad	12-18
Hortalizas Mezcladas	19
Preguntas	19

Por Val Hillers. Especialista de Extensión en Alimentos, Universidad del Estado de Washington. La información contenida en este boletín esta basada en recomendaciones del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

ENVASADO DE HORTALIZAS EN CASA

Las hortalizas envasadas en casa aumentan la variedad de la dieta. Deben de emplearse las técnicas más adecuadas para asegurarse de que sean de elevada calidad y seguras para comer. Aun cuando las hortalizas estén bien lavadas, estas contienen microorganismos (bacterias y mohos). Estos microorganismos pueden generar toxinas o venenos bajo ciertas condiciones, y de esa manera disminuir la calidad del alimento.

Cuando el alimento es conservado por largo tiempo, es necesario crear condiciones que sean desfavorables para el crecimiento de los microorganismos. En el proceso de envasamiento se utiliza el calor para destruir los microorganismos. Algunos sobreviven, pero estos tampoco pueden desarrollarse en un frasco sin aire.

Es fundamental el seguir las instrucciones al pie de la letra. Nunca envase hortalizas para los cuales no se tenga un tiempo de procesamiento comprobado. El tiempo de enlatado depende de varios factores:

- el contenido de almidón
- lo apretado de las piezas a envasar
- la acidez de la hortaliza
- de los microorganismos contaminantes y capaces de crecer en la hortaliza
- de la proporción entre líquidos y sólidos
- del tamaño y de la forma de los frascos
- del tamaño y tipo de piezas envasadas en los frascos
- del contenido de grasa
- la temperatura a la cual es procesado el alimento.

Recomendaciones para Seleccionar el Equipo

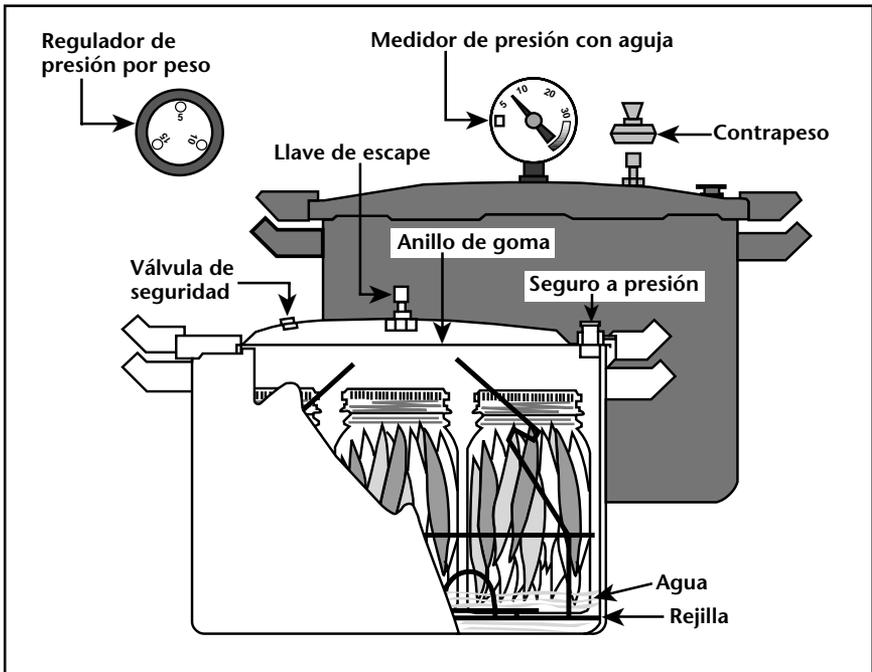
La acidez de las hortalizas determina el método de envasado que se debe seguir. Las hortalizas (excepto los tomates), son alimentos de baja acidez. El *Clostridium botulinum*, la bacteria que causa el botulismo, es capaz de sobrevivir y de crecer en hortalizas de reducida acidez cuando estos son sellados en envases sin aire. El botulismo es un veneno alimentario serio y que puede ser fatal.

Envasadora a presión. Si usted está envasando hortalizas, es esencial usar una envasadora a presión. Solamente así es posible lograr la temperatura requerida (240°F; 28 grados más que el agua hirviendo) para destruir los

microorganismos que crecen en las hortalizas de baja acidez, incluyendo al *Clostridium botulinum*. Si las hortalizas no son procesadas apropiadamente, las toxinas pueden estar presentes aun cuando el alimento envasado tenga aspecto, o huela o tenga sabor normal.

Baño María. Si usted esta envasando frutas o tomates, puede usar con confianza el procesamiento a baño maría. Estos alimentos tienen suficiente acidez para evitar el crecimiento de bacterias que pueden causar problemas. Para instrucciones sobre como envasar frutas, vea el boletín WREP0114 (“Envasado Frutas”) y para instrucciones sobre como envasar tomates, vea el boletín WREP0112 (“Envasado Tomates”).

Envasadora a Presión

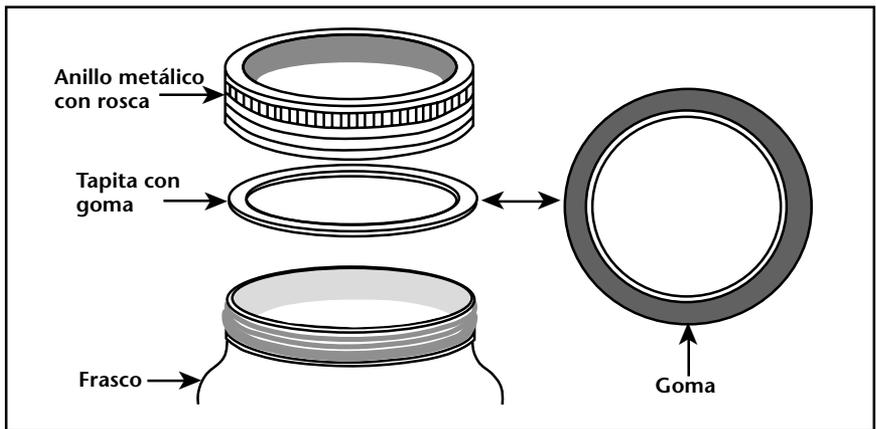


Fascos. Es recomendable el uso de frascos Mason-estándar para envasar a presión. Otros frascos pueden no ser de tipo templado y corren el riesgo de no ser suficientemente resistentes al calor y/o pueden romperse con los cambios de temperatura que ocurren durante el procesamiento. Además, los frascos no se pueden sellar correctamente

porque sus bordes pueden no encajar con las roscas de las tapas estándar. También, los tiempos de procesamiento pueden no ser los adecuados para los tamaños y formas diferentes de los envases estándar.

Tapas. Debe usar tapas que tanguen dos partes—la tapita y el anillo con rosca. La tapita con goma debe ser nueva. Nunca use una tapita con goma que ya haya sido usada. Las tapitas usadas no sellan bien y las hortalizas se echan a perder. Escoja el tamaño correcto de tapa para ajustar bien a la boca del frasco (regular o de boca ancha).

Tapa de Dos Partes para Envasar en Casa



Preparación del Equipo

Inspeccione los frascos para detectar rajaduras o roturas y descarte aquellos que estén dañados. También, inspeccione los anillos metálicos y bote a la basura los oxidados o gastados.

Lave los frascos, tapitas y anillos con bastante agua caliente y con agua jabonosa, y enjuáguelos bien. Ponga los frascos boca abajo sobre una toalla seca y limpia, o déjelos en la lavadora de vajillas hasta el momento en que los vaya a usar.

Siga las instrucciones del fabricante para calentar las tapitas antes de usarlas. No use las tapitas que ya han sido usadas; puede que los frascos no sellen bien. Los alimentos pueden arruinarse si los frascos no están correctamente sellados.

Inspeccione la envasadora de presión antes de cada uso. Verifique que la llave y la válvula de escape no estén bloqueadas. Límpielas varias veces por año pasando un limpiador de pipas o cuerquita a través de las aberturas. Asegúrese de anillo de la tapa ajuste bien y reemplácelo de ser necesario. Si usted tiene un medidor de presión con contrapeso, manténgalo limpio. Verifique el funcionamiento correcto del medidor de presión una vez al año (mas frecuentemente si la envasadora se usa con frecuencia o si se cayo al piso). Es posible que aun cuando el medidor indique 11 libras, no este en realidad operando a esa presión. La oficina de extensión de su condado puede indicarle el lugar adonde puede controlar su medidor.

Si el medidor falla por mas de una libra, compre uno nuevo.

Preparación de las Hortalizas

Elija unicamente hortalizas frescas y tiernas. Coseche o compre solamente la cantidad que pueda procesar fácilmente en dos o tres horas. Trabaje rápidamente en la preparación y envasado de las hortalizas. Si las hortalizas no se procesan rápidamente, su calidad disminuye y es posible que se echen a perder.

Seleccione las hortalizas de acuerdo al tamaño y a la madurez. Lávelas con agua corriente y fría, sin remojarlas mucho. Pélelas, si desea y quítele las imperfecciones. No envase hortalizas que estén deterioradas.

Instrucciones para Llenar los Frascos

Siga cualquiera de las instrucciones (para envasado caliente o crudo) que se dan en la Tabla en página 8. En el método de envasado caliente, las hortalizas se escaldan o hierven en un poco de agua y se envasan en los frascos cuando todavía están muy calientes, con el liquido que se ha usado en su cocimiento. También se puede usar agua hirviendo. Con el método de envasado crudo, las hortalizas se ponen directamente en los frascos y se cubren con agua hirviendo.

El método de envasado caliente tiene muchas ventajas. El calor quita el aire que contienen las hortalizas, reduciendo así su volumen. Además las hortalizas calientes son más fáciles de envasar por que son blandas. Como resultado, se puede poner mas alimento en cada frasco, y así se necesitaran menos frascos. Además, el alimento estará mas limpio ya que el agua de lavado podrá ser descartada en caso de estar oscura o sucia.

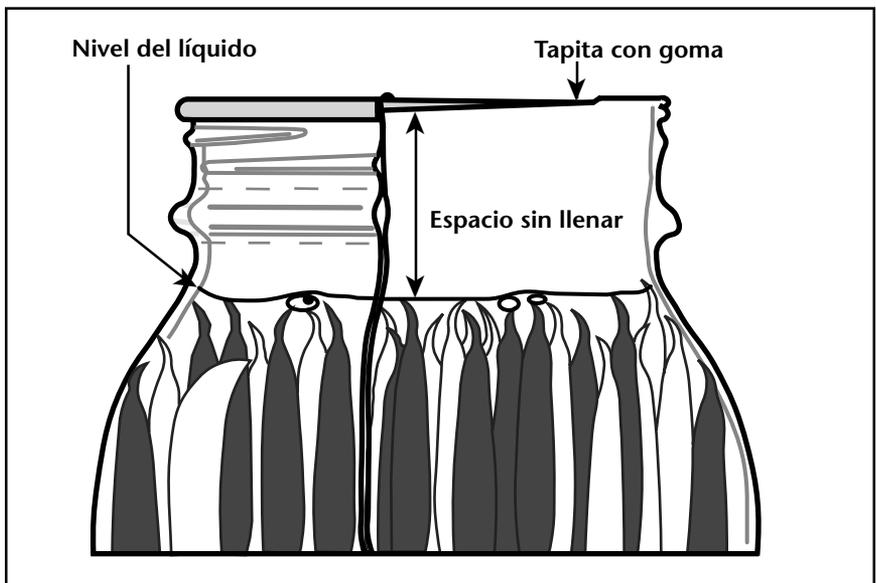
Asimismo, tenga cuidado porque cuando las hortalizas están demasiado apretadas o juntas, puede que el calor no llegue al centro del frasco.

Ponga las hortalizas en los frascos con el líquido del cocimiento dejando una pulgada de espacio entre el nivel del alimento y/o líquido y la tapa de los frascos, con excepción de las limas o habas. Si los frascos están muy llenos, parte del contenido puede burbujear y rebalsar el frasco durante el procesamiento; como resultado de esto, el alimento puede quedar atrapado en la tapa de modo que no pueda sellar bien. Demasiado espacio entre el nivel de alimento y la tapa también puede evitar el sellado apropiado si el tiempo de procesamiento no es lo suficientemente largo para extraer el exceso de aire de los frascos. Después de llenar los frascos, pase una espátula de plástico por el interior de cada uno para quitar las burbujas de aire.

Añadido de la Sal

La sal es añadida a las hortalizas para darles sabor, no para ayudar en su preservación, por lo tanto puede ser omitida. Si usa sal, añada 1/2 cucharadita a cada frasco de una pinta, y 1 cucharadita a cada frasco de un cuarto.

Espacio Sin Llenar



El Cerrado de los Frascos

Para que los frascos sellen bien, limpie la boca de cada frasco con papel toalla limpio y húmedo, quitando cualquier pedazo de alimento remanente. Luego cubra con una nueva tapita, poniendo la goma directamente en contacto con la boca del frasco. Es necesario poner el anillo con rosca para sujetar la tapita en su lugar durante el procesamiento, pero no apriete demasiado. Siga las instrucciones del fabricante para precalentar y asegurar las tapas.

Cuánto Producto Fresco es Necesario para un Cuarto?

Vegetales	Libras Necesarias
Espárragos	2 ¹ / ₂ –4 ¹ / ₂
Vainitas, judías o habichuelas verdes y amarillas	1 ¹ / ₂ –2 ¹ / ₂
Judías lima	3–5
Remolachas recortadas	2–3 ¹ / ₂
Zanahorias recortadas	2–3
Maíz (crema), o granos enteros	3–6
Guisantes verdes	3–6
Calabazas	1 ¹ / ₂ –3
Espinaca y otras hojas verdes	2–6
Zapallos	1 ¹ / ₂ –3

Procesamiento en una Envasadora a Presión

1. Lea y siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante en el manual que viene con la envasadora. En particular las instrucciones para examinar la envasadora antes y durante su uso así como las instrucciones referidas a silbidos audibles, movimiento, o balanceo del medidor por peso de la envasadora.
2. Siempre mantenga 2 o 3 pulgadas de agua hirviendo en la envasadora.
3. Acomode los frascos en la rejilla de la envasadora de manera que permita que el vapor fluya libremente alrededor de cada una. Si es necesaria una doble capa de frascos, use un estante adicional para separarlas. Distribuya los frascos de manera alternada sobre el primer grupo.
4. Asegure la tapa de modo que no haya escape de vapor por los costados.

5. Caliente la envasadora y espere que el vapor escape de manera regular de la llave de escape. Cuando el vapor haya salido por 10 minutos, cierre la llave de escape o ponga el medidor por peso en la olla. Este paso de "escape" es muy importante para quitar todo el aire presente en la envasadora. El aire que queda atrapado en la envasadora previene el calentamiento adecuado de los frascos.
6. Cuando la presión alcance las 10 libras para los envasadores con regulador por peso, o 11 libras para los envasadores con medidor con aguja, empiece inmediatamente a contar el tiempo recomendado para el procesamiento de envasado.

Cuando use un envasador con regulador por peso en altitudes mayores de 1000 pies, ajuste de acuerdo a la altitud usando 15 libras de presión por el lapso de tiempo recomendado en la Tabla.

Cuando use un envasador con medidor de aguja, en altitudes entre 2001–4000 pies, ajuste para altitud usando 12 libras de presión; entre 4001–6000 pies, use 13 libras de presión.

7. Vigile la envasadora continuamente para asegurarse que la presión se mantenga constante. Si la presión fluctúa, hay que regularla inmediatamente ajustando el calor, pero sin abrir la llave de escape o sin quitar el peso. Fluctuaciones de la presión pueden causar la pérdida de líquido de los frascos, y de esa manera hacer que algunos frascos no se sellen.
8. Cuando se cumpla el tiempo indicado, remueva la envasadora del fuego. No la enfríe con agua o toallas mojadas. Cuando la presión vuelva a cero, quite lentamente la llave de escape o el medidor de peso. Quite la tapa inclinándola de manera que el vapor que sale no le quemé. Saque los frascos inmediatamente. El producto se puede echar a perder si se lo deja en el agua caliente.

Enfriado de los Frascos

Acomode los frascos boca arriba sobre un paño o estante de manera que el aire pueda circular libremente entre ellos. No deben permitirse corrientes de aire frío ni ventiladores soplando sobre los frascos calientes.

No re-ajuste los anillos metálicos luego del procesamiento.

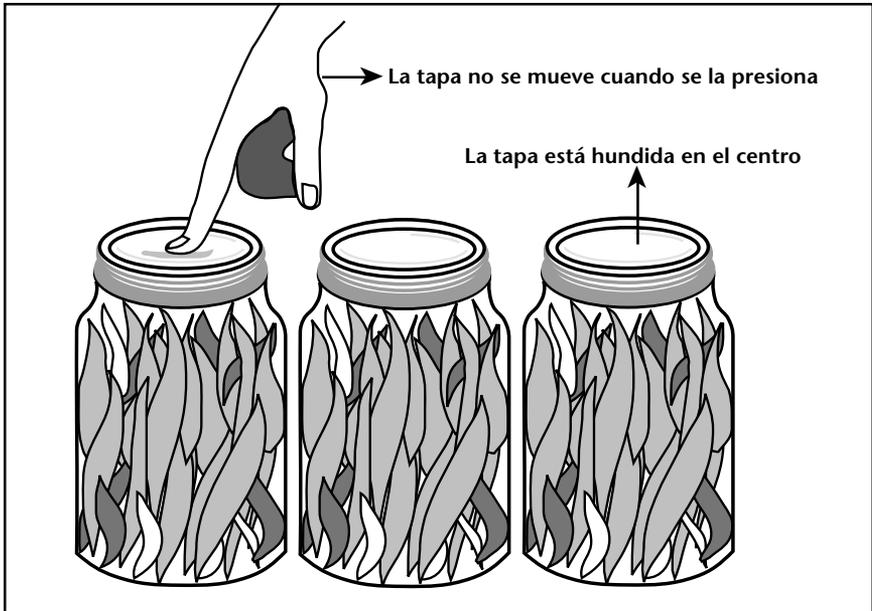
Prueba de Sellado

Una vez que los frascos están completamente fríos al tacto (alrededor de 12 horas) compruebe el sellado en cada frasco. Los frascos con tapas metálicas planas estarán sellados si:

1. La tapa esta hundida en el centro.
2. La tapa no se mueve cuando se la presiona.
3. Golpeando ligeramente el centro de la tapa con una cuchara se obtiene un sonido claro y resonante. (Este método no es tan confiable como los otros).

Si algún frasco no esta sellado, refrigere o congele su contenido, o reprocéselo dentro de las 24 horas del procesado inicial. Para hacer el procesamiento de nuevo, comience removiendo la tapa. Verifique el espacio sobre el alimento y liquido. Verifique y limpie la superficie sellada del frasco. Use una tapa nueva y procese de nuevo usando el periodo de tiempo correspondiente al empackado crudo. La calidad del alimento no será tan buena después de reprocesarlo.

Prueba del Sellado



Almacenamiento

Limpie los frascos por afuera. Marque cada frasco con la fecha y, si así lo deseara, con los contenidos del frasco, en especial si algunas partidas fueron envasadas de manera diferente, por ejemplo, sin sal. Quite el anillo metálico de cada frasco, de modo que el agua que quede no cause oxidación.

Guarde los frascos en un lugar fresco y seco. Para obtener la mejor calidad y el mejor valor nutritivo, consuma el alimento antes del año de envasado. La exposición al calor, a las temperaturas muy bajas o a la luz, disminuyen la calidad y la duración del producto.

Precauciones Antes del Consumo

No pruebe o consuma alimentos de un frasco que no tenga una tapa bien sellada, ni alimentos que muestren cualquier señal de deterioro. Es más fácil detectar algunos tipos de deterioro en frascos almacenados cuando no tienen el anillo metálico con rosca puesta. El crecimiento de los microorganismos produce gases que presuriza al alimento, hincha las tapas, y rompe el sellado. En el mismo momento en que un frasco es seleccionado, examine su tapa para verificar su ajustamiento y vacío. Las tapitas con centros cóncavos tienen buen sellado.

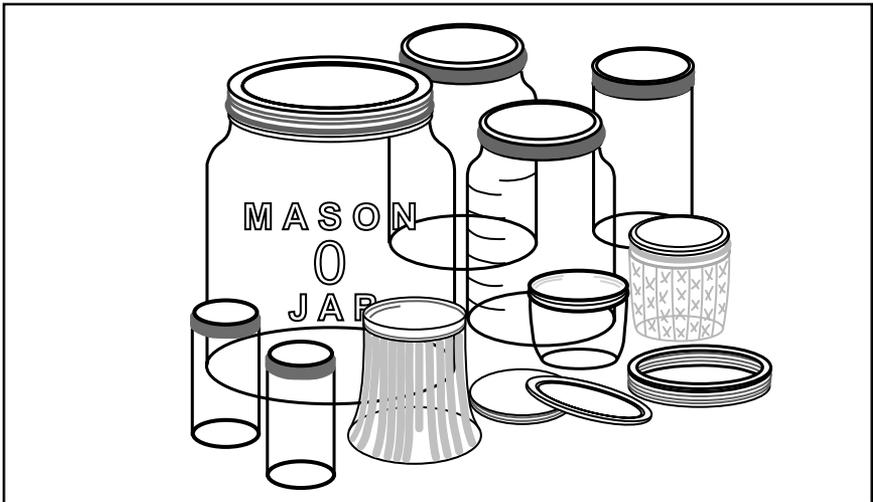
A continuación, mientras mantiene el frasco derecho y a nivel de la vista rote el frasco y examine su superficie externa para determinar la presencia de alguna veta de alimento seco que pudo haberse originado en la boca del frasco. Observe su contenido para determinar si se han formado burbujas de aire o si tiene colores que no son los naturales.

Mientras abre el frasco, asegúrese de que el producto no tenga malos olores, que el líquido o empiece a salir en borbotones, y que no hayan ni mohos ni espuma (blanca, azul, negra, o verde) sobre la superficie del alimento o debajo de la tapa.

Cuando sea necesario deshacerse de un producto sospechoso, hágalo con mucho cuidado para evitar envenenar a su familia y a sus animales domésticos. Antes de botar el producto, detoxifíquelo. Remueva la tapa, y luego coloque el producto, el frasco y la tapa en agua caliente, agregue suficiente agua para cubrir el frasco, y hierva todos los elementos por 30 minutos. Luego de que se enfríe, bote el producto en la basura o entiérrelos. Esto prevendrá el envenenamiento accidental.

Lista de Control de Seguridad

- Siga exactamente las instrucciones para el llenado de los frascos. Los frascos sobrecargados pueden no calentarse de la misma manera que los frascos empacados para los estudios científicos de comprobación.
- Siempre utilice una envasadora a presión para envasar hortalizas. El procesamiento a baño maria no produce la temperatura elevada requerida para destruir a la bacteria responsable del botulismo y a otros organismos que arruinan las hortalizas.
- Nunca haga el procesamiento en horno (eléctrico, a gas o de microondas).
- Asegúrese de que el indicador de aguja de la envasadora a presión sea exacto. Hágalo verificar una vez al año o más frecuentemente si envasa en cantidad o si la tapa se la ha caído.
- Antes de usar la envasadora a presión, examínela cuidadosamente para asegurarse de que la llave de seguridad y la válvula de escape no estén obstruidas.
- Siempre deje salir el aire de la envasadora a presión antes de que la presión empiece a aumentar.
- Aumente la presión en altitudes de mas de 1,000 pies (para envasadores con indicador con peso), o mas de 2,000 pies (para envasadores con medidor de presión de aguja), para lograr la temperatura adecuada para el envasado a presión (240°F).
- Nunca envase hortalizas para las cuales no tenga un tiempo de procesamiento científicamente comprobados. Un tiempo de procesamiento seguro no se puede determinar con precisión en casa.
- Para mayor garantía, hierva las hortalizas envasadas en casa por lo menos 10 minutos antes de consumirlas.



Tiempo de Procesamiento
(Min.) a 240°F
(10 lbs de presión para medidor
de presión por peso; 11 lbs de
presión para medidor de aguja.
Ajustar por altitud)

Hortaliza	Modo de Preparar	Pintas	Cuartos
Espárragos	Lave y quite las escamitas. Enjuáguelos bien. Córtelos en pedacitos de 1 pulgada o déjelos enteros. <i>Envasado caliente:</i> Cubra los espárragos con agua hirviendo; hiérvalos por 2-3 minutos. Llene los frascos sin apretar mucho. Agregue sal si desea. Cúbralos con el agua del cocimiento hirviendo o si el agua esta turbia, con agua hirviendo, fresca. <i>Envasado crudo:</i> Llene los frascos en forma compacta, pero sin apretar mucho. Agregue sal si lo desea. Cúbralos con agua hirviendo.	30	40
Judías o habichuelas tiernas verdes o amarillas	Lávelas, corte los extremos y córtelas en pedazos de 1 pulgada. <i>Envasado caliente:</i> Cúbralas con agua hirviendo; hierva por 5 minutos. Llene los frascos sin apretar mucho; agregue sal si lo desea. Cúbralas con el líquido hirviendo del cocimiento. <i>Envasado crudo:</i> Llene los frascos en forma compacta. Agregue sal si lo desea, y cúbralas con agua hirviendo.	20	25
Judías lima frescas	Seleccione judías lima tiernas y frescas. Pélelas y lávelas. <i>Envasado caliente:</i> Cúbralas con agua hirviendo; Caliente hasta que vuelvan a hervir. Enváselas en forma suelta dejando 1-pulgada de espacio vacío entre el nivel de las judías la tapita. Agregue sal si lo desea. Cúbralas con agua hirviendo.	40	50

Tiempo de Procesamiento
(Min.) a 240°F
(10 lbs de presión para medidor
de presión por peso; 11 lbs de
presión para medidor de aguja.
Ajustar por altitud)

Hortaliza	Modo de Preparar	Pintas	Cuartos
Judías lima (cont.)	<u>Envasado crudo:</u> Enváselas en forma suelta dejando un espacio vacío entre el alimento y la tapa como se indica abajo: Judías pequeñas: 1 pulgada por una pinta; 1 1/2 pulgadas por un cuarto. Judías grandes: 1 pulgada por una pinta; 1 1/4 por un cuarto. No aprete las judías o agite los frascos. Agregue sal si lo desea. Cúbralas con agua hirviendo.	40	50
Remolachas	Seleccionelas por tamaño. Corte los tallos y raíces dejando una pulgada. Lave, cúbralas con agua hirviendo y hierva por 15–25 min hasta que la piel este suelta. Pélelas. Deje las remolachas chicas enteras. Corte las grandes en pedazos o rebanadas de 1/2 pulgada. Llene los frascos. Si desea, agregue sal. Cúbralas con agua hirviendo.	30	35
Zanahorias	Lávelas, pélelas y córtelas en cubitos. <u>Envasado caliente:</u> Cúbralas con agua hirviendo; Caliente hasta que vuelvan a hervir por 5 minutos. Enváselas. Agregue sal si lo desea. Cúbralas con el líquido hirviendo del cocimiento. <u>Envasado crudo:</u> Llene los frascos en forma compacta. Agregue sal si lo desea y cúbralas con agua hirviendo.	25	30
		25	30

Tiempo de Procesamiento
(Min.)

Hortaliza	Modo de Preparar	Pintas	Cuartos
Chiles	Lávalos y quíteles el corazón y las semillas. Haga dos o cuatro tajos en cada chile y escáldelos en agua hirviendo o quite la piel usando calor (vea la nota al final). Usando solamente frascos de 1 o 2 tazas (media pinta o una pinta), llene los frascos sueltamente. Agregue sal si lo desea. Cubra los chiles con agua hirviendo. El tiempo de procesamiento para los frascos de media pinta es el mismo que para los de una pinta. <i>Para pelar los chiles colóquelos en un horno caliente (400°F) entre 6–8 minutos, o sobre una hornalla de gas o quemador eléctrico cubiertos con una malla metálica gruesa. También puede usar una parrilla de carbón (ponga los chiles de 5 a 6 pulgadas sobre el carbón). Asegúrese de que la fuente de calor este bien caliente. De vueltas los chiles para evitar que se quemen y permitir un escaldado uniforme. Enfríelos antes de pelarlos. Para pelarlos con mayor facilidad, póngalos en una olla y cúbralos con una toalla o paño húmedo por unos minutos. Los chiles picosos pueden quemarle las manos. Use guantes de goma y no se toque los ojos.</i>	35	No los envase en frascos de un cuarto
Maíz (crema)	Quite las hojas y los hilos de la mazorcas y lávelas. Hierva las mazorcas en agua por 4 minutos. Corte los granos por la mitad, y luego raspe con un cuchillo el resto de los granos que queden. <i>Envasado caliente:</i> Agregue una pinta de agua hirviendo por cada cuarto de maíz; Caliente hasta que hierva. Envase solo en frascos de una pinta (no se pueden usar frascos mas grandes porque el calor penetra muy lentamente estos alimentos espesos). Si desea agregue sal.	85	No los envase en frascos de un cuarto

Tiempo de Procesamiento
 (Min.) a 240°F
 (10 lbs de presión para medidor
 de presión por peso; 11 lbs de
 presión para medidor de aguja.
 Ajustar por altitud)

Hortaliza	Modo de Preparar	Pintas	Cuartos
Maíz en grano	<p>Quite las hojas y los hilos de la mazorca y lávelas. Escalde por 3 minutos en agua hirviendo. Corte los granos a un poco mas de la mitad (dos tercios de la profundidad).</p> <p><u>Envasado caliente:</u> Agregue una taza de agua caliente por cada taza de maíz; caliente hasta que el agua vuelva a hervir por 5 minutos. Llene los frascos con maíz y cábralo con el liquido del cocimiento. Agregue sal si lo desea.</p> <p><u>Envasado crudo:</u> Llene los frascos con maíz sin aplastarlos. No agite los frascos. Agregue sal si lo desea.</p>	55	85
Champiñones (hongos)	<p>Corte el tallito de los champiñones y las partes que tengan mal color. Remójelos en agua por 10 minutos para removerles la tierra, luego lávelos en agua fresca. Deje los champiñones pequeños enteros y corte los grandes en dos o en cuatro partes. Pongalos en una olla con agua hágalos hervir por 5 minutos. Enváselos calientes, agregando sal, si lo desea. Para lograr un mejor color, agrégueles 1/8 de cucharadita de ácido ascórbico cristalizado por cada 2 pintas de champiñones. Cubra los champiñones con agua fresca hirviendo. Enváselos solo en frascos de media pinta o una pinta. El tiempo de procesado es el mismo para media pinta o una pinta.</p>	45	No los envase en frascos de un cuarto.
<p>Precaución: No envase hongos silvestres.</p>			

Tiempo de Procesamiento
(Min.)

Hortaliza	Modo de Preparar	Pintas	Cuartos
Chicharos o arvejas	Pélelos y lávelos bien <i>Envasado caliente:</i> Cúbralos con agua hirviendo y hiérvalos por 2 minutos. Enváselos en los frascos en forma suelta. Agregue sal, si lo desea. Cúbralos con agua hirviendo. <i>Envasado frío:</i> Envase los guisantes sin agitar el frasco o sin apretarlos demasiado. Agregue sal, si lo desea. Cúbralos con agua hirviendo.	40	40
Ejotes, chauchas o habichuelas	No se recomienda su envasado debido a resultados de baja calidad		
Papas blancas	<i>En cubos:</i> Lávelas, pélelas y córtelas en cubos de 1/2 pulgada. Para evitar que se oscurezcan, sumérlas en ácido ascórbico (1 cucharadita de ácido ascórbico por cada galón de agua). Escúrralas. Cúbralas con agua hirviendo y hiérvalas por 2 minutos. Escúrralas. Empáquelas; agregue sal si lo desea. Cúbralas con agua fresca. <i>Enteras:</i> Use papas maduras, de tamaño pequeño o mediano. Lávelas, pélelas, hierva 10 minutos y escúrralas. Empáquelas; agregue sal si lo desea. Cúbralas con agua hirviendo.	35	40
Zapallos y Calabazas de invierno en cubos	Lávelos, pélelos y quite las semillas. Córtelos en cubos de 1 pulgada. Cúbralos con agua hirviendo y hiérvalos por 2 minutos; agregue sal si lo desea. Cúbralos con el líquido del cocimiento. Precaución: al llenar los frascos es importante no hacer un puré o masa pulposa.	55	90

Tiempo de Procesamiento
(Min.) a 240°F
(10 lbs de presión para medidor
de presión por peso; 11 lbs de
presión para medidor de aguja.
Ajustar por altitud)

Hortaliza	Modo de Preparar	Pintas	Cuartos
Espinacas y otras hojas verdes	Use hojas frescas y tiernas. Lávelas y quítele los tallos duros y las nervaduras centrales de las hojas. Ponga aproximadamente 1 libra sobre una rejilla para escaldarlas; cocínelas al vapor solo hasta que estén blandas. Enváselas en forma suelta. Agregue sal si lo desea (1/4 de cucharadita por pinta, 1/2 por cuarto). Cúbralas con agua fresca hirviendo.	70	90

Hortalizas Mezcladas

6 tazas de zanahorias rebanadas	6 tazas de judías lima pelados
6 tazas de granos de maíz dul cortados enteros	4 tazas de tomates enteros o aplastados
6 tazas de judías verdes	4 tazas de zucchini cortado

Mezcla opcional—Usted puede cambiar las proporciones propuestas o sustituir por otras hortalizas. No use vegetales con hojas, judías secas, maíz cremado, calabazas de invierno, o batatas (camote) en la mezcla de hortalizas.

Con la excepción de zucchini, lave y prepare las hortalizas tal como se describe en la sección correspondiente a cada uno de ellos. Lave, pele y corte en cubos el zucchini. Combine todos los vegetales; agregue suficiente agua hasta cubrir. Hierva por 5 minutos. Llene los frascos con los vegetales calientes y agua. Agregue agua si lo desea. Procese a 10 libras de presión (regulador de presión de peso), o 11 libras (medidor con aguja) por 75 minutos para pintas y 90 minutos para cuartos. Ajuste por altitud, de ser necesario.

Algunas Preguntas Comunes

- P. Porque no se dan instrucciones para el procesamiento de repollo, brócoli, y calabazas de verano¿
- R. Porque los tiempos de procesamiento para estas hortalizas no han sido comprobados científicamente. La decisión de no comprobar los tiempos de procesamiento de estas hortalizas fue basada en problemas de calidad o seguridad. Estas hortalizas tienen muy mala calidad cuando se envasan.
- P. Porque no puedo envasar hongos (champiñones) silvestres¿
- R. Porque los tiempos de procesamiento para los hongos silvestres no han sido comprobados científicamente. Dado que los hongos silvestres tienen una textura diferente de los hongos que se comercializan, estos tiempos no pueden ser aplicados.
- P. Porque el maíz crema solo puede ser envasado en frascos de una pinta¿
- R. Cuando se envasa maíz crema, hongos o chiles el calor penetra muy lentamente al centro del frasco. De esa manera, cuando se usan frascos más grandes, el alimento ubicado en el centro del frasco no alcanza la temperatura requerida para su buena conservación y en los bordes, se sobre-cocerá.



Ponga Primero su Seguridad Cuando Sirva Hortalizas Envasadas en Casa.

Debido al riesgo de botulismo, es extremadamente importante que las hortalizas sean envasadas de acuerdo con las recomendaciones de esta publicación, o de acuerdo a otras recomendaciones avaladas por el Departamento de Agricultura (USDA). Una medida adicional de seguridad será obtenida si usted hierve las hortalizas envasadas en casa por 10 minutos antes de comerlas, en altitudes por debajo de los 1000 pies. Agregue un minuto adicional en el tiempo de hervido para cada 1000 pies adicionales de elevación.

Publicado por la Universidad del Estado de Washington la Extensión, por el departamento de la Agricultura, en el adelantamiento de los Actos de Puede 8 y el 30 de junio de 1914. Los programas cooperativos de la Extensión y normas se conforman con federal y las leyes del estado y regulaciones en la no discriminación con respecto a la carrera, el sexo, la religión, la edad, el color, el credo, el origen nacional o étnico; la incapacidad física, mental o sensoria; la posición marital, la orientación sexual, y la posición como una era de Vietnam o veterano incapacitado. La evidencia de incumplimiento se puede informar por su oficina local de la Extensión. Revisado October 2004. Codiga de materia 665. \$1.00.

WREP113S